蛛蝗属一新种

(直翅目:蝗科)

刘举鹏 席瑞华
(中国科学院动物研究所)

蛛蝗属 *Aeropedellus* Heb. 是一典型古北区类群，在我国已知分布新疆、青海、宁夏等省。本文所记述的新种分布在内蒙锡盟锡林河流域海拔1,100米左右以冷蒿、隐子草、羊草等植被为主的轻度退化草场中。

模式标本保存在中国科学院动物研究所。

锡林蛛蝗 *Aeropedellus xilinensis* 新种(图1—6)

雄虫 颜面颇倾斜，颜面隆起从触角基部之下至近上唇基部具较深的纵沟，在中单眼

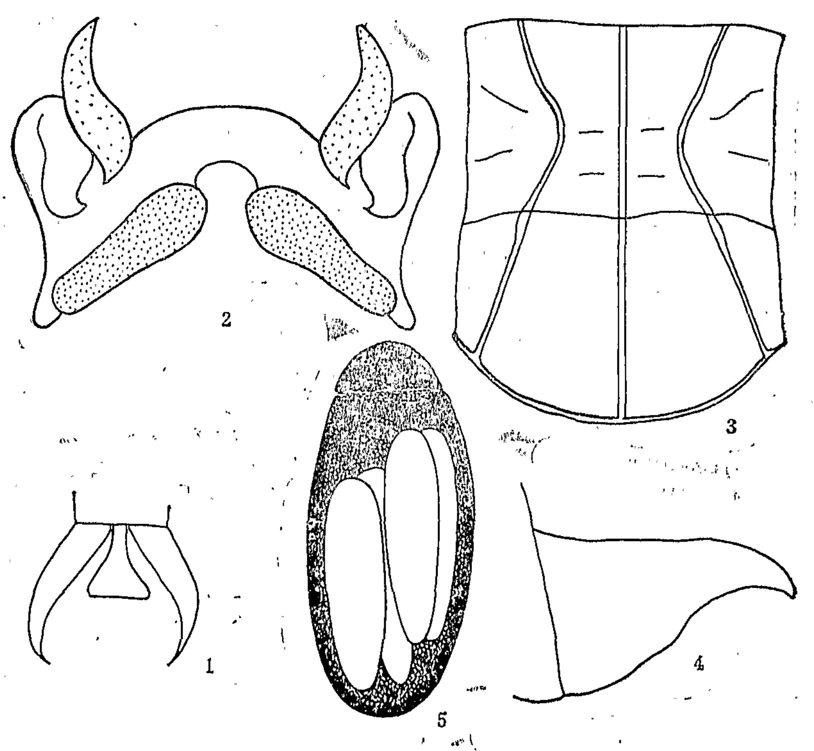


图1—5 锡林蛛蝗 *Aeropedellus xilinensis* sp. nov.
1. 爪和中垫 2. 阳茎基背片 3. 前胸背板背面 4. 下产卵瓣 5. 卵囊

本文于1984年2月收到。
录音由初宗纲同志协助完成;鸣声的示波器照相记录图象及频谱图的分析由何忠同志帮助完成;图由张丽英同志绘制，在此一并致谢。

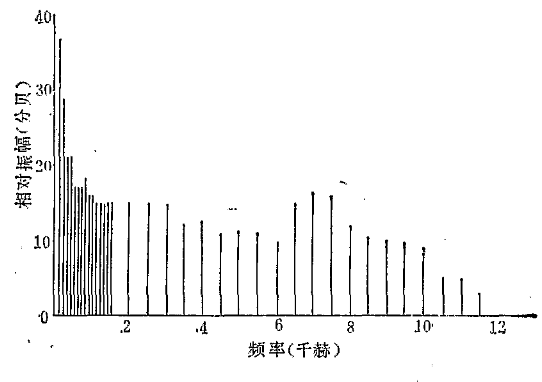


图 6 锡林蛛蝗鸣声频谱

附近略收缩，向上唇基部渐宽，在触角基部间也较宽。头顶背面低凹，侧隆线明显，顶端近直角状。复眼间距离约为颜面隆起触角间距离的 1.5 倍。头侧窝狭长，其长约为宽的 2.5—3 倍。触角棒状，长度大于头和前胸背板之和，中段一节长约为宽的 2 倍。复眼前缘近于平直，后缘呈圆弧状；垂直直径约为水平直径的 1.4 倍，为眼下沟长的 1.4 倍。前胸背板前缘平直，后缘呈圆弧状；中隆线和侧隆线明显，侧隆线在沟前区呈弧形弯曲，前缘宽度约 1.7 倍于侧隆线间的最狭处；后横沟明显，割断中隆线和侧隆线，几乎位于前胸背板的中部；侧隆线间最宽处约为沟后区长的 1.4 倍。前胸腹板在两前足基部之间隆起较高。中胸腹板侧叶间的中隔呈梯形，其最狭处约与长相等。后胸腹板侧叶全长明显地分开。前翅顶端一般到达后足股节的端部；前缘脉域很宽，最宽处为中脉域最宽处的 1.5 倍，为缘前脉域最宽处的 2 倍；中脉域略宽于肘脉域。前足胫节正常，不膨大。后足股节匀称，膝侧片顶端圆形；内侧下隆线处具发达的发音齿列，音齿近球状，顶端钝圆(图版 I: 1)；内侧基部具暗色斜纹。后足胫节外侧具刺 10—11 个，缺外端刺；内侧具刺 10—11 个(包括内端刺)。跗节爪间中垫较宽大，其最宽处约为爪宽的 1.5 倍(图 1)。鼓膜器发达，鼓膜孔卵圆形。最后一节腹部背板纵裂，后缘黑色。肛上板近宽舌状；边缘隆起，黑色；中央具浅宽纵沟，黑色。尾须侧扁，其顶端到达肛上板的端部。下生殖板短锥状。阳茎基背片桥状，其形态结构如图 2。

雌虫 颜面隆起仅在中单眼下略低凹。触角较短，其长等于或略短于头和前胸背板之和；中段一节的长约为宽的 1.5 倍。头顶较宽，复眼间的距离约为颜面隆起触角间宽的 2—2.5 倍。复眼垂直直径约为水平直径的 1.3 倍，为眼下沟长的 1.2 倍。前胸背板侧隆线间最宽处约为沟后区长的 1.5 倍 (图 3)。前翅缩短，其顶端略超过后足股节的中部；前缘脉域较狭，其最宽处与中脉域最宽处或缘前脉域最宽处几乎等宽。肛上板纵沟呈暗色。尾须短，其顶端仅到达肛上板的中部。下生殖板后缘中央具弧形凹口。下产卵瓣顶端略呈钩状 (图 4)。

体长 雄 13.0—15.0；雌 14.3—17.6。前翅长：雄 9.5—10.1；雌 5.6—7.8。前胸背板长：雄 2.9—3.3；雌 2.6—3.3。后足股节长：雄 8.3—8.9；雌 8.3—9.6 毫米。

卵与卵囊的形态 卵通常较直，或略弯曲；上端钝圆，下端稍狭。卵长 4.1—4.7 毫米，平均 4.4 毫米；宽 1.1—1.5 毫米，平均 1.4 毫米；卵的长宽比约在 3—4 倍之间。卵壳表面

光泽，呈淡黄色。表面除卵孔带附近具有不十分清楚的圆形小室状雕刻花纹外，其余部分通常均比较光滑，无雕刻状花纹。卵在吸水后明显变粗，表面出现纵裂状花纹。卵孔带约由 30 个左右棕色的近漏斗状的卵孔组成。卵囊较小，近圆筒状或略弯曲，中部较粗，两端略狭。卵囊长 6.6—12.5，平均 8.6，宽 2.8—3.9，平均 3.4 毫米。卵囊盖呈帽状。卵囊壁土质，由雌性分泌物与砂土组成；外表面粗糙，呈灰褐色；内表面黄褐或蛋黄色。泡沫状物质近深黄色，较薄，仅在卵囊两端稍加厚；卵粒间无泡沫状物质；泡沫状物质与卵囊壁不易分开，但与卵粒却很容易分开。卵囊内通常含有 2—7 粒卵，以 4 粒者居多，多呈 2 纵列的形式与卵囊纵轴平行或略倾斜而排列(图 5)。锡林蛛蝗在 6 月中、下旬即已进入产卵盛期。它通常把卵产在含水量较低的砂质土壤表层。

鸣声特性　锡林蛛蝗的鸣声是由前翅纵脉同后足股节内侧下隆线处的发音齿列摩擦而产生的。从示波器照相记录下的鸣声图象(图版 I:2) 可以看出：每一次擦翅声即在图象中显示出一个脉冲序列，序列一般以每秒 104 个脉冲组成。脉冲间隔很小，属连续脉冲序列，每个序列的延续时间约 2.5 秒。脉冲振幅由小逐渐增大。频谱范围为 100 赫到 11,500 赫。以 100 赫的振幅最大，200 赫、300 赫的依次衰减；300 赫以后其振幅呈不规律变化，振幅大小的变化也不大；从 9,500 赫以后又逐渐衰减，到 11,500 赫以后信号完全消失(图 6)。

正模♂，内蒙古锡盟种畜场，1,100 米，1983.VI. 23，席瑞华采；配模♀，副模 2♂♂，2♀♀，同正模；18♂♂，43♀♀，同正模。

本新种接近 *Aeropedellus baliolus* Mistsh.，其主要区别为：1) 雌雄两性前胸背板前缘的宽度均约 1.7 倍于侧隆线间最狭处；2) 前翅较长，其顶端到达后足股节的端部(♂)或超过后足股节的中部(♀)；3) 跗节爪间中垫最宽处约为爪宽的 1.5 倍；4) 雌性产卵瓣下瓣外缘近端部的凹口较浅。

A NEW SPECIES OF THE GENUS *AEROPEDELLUS* (ORTHOPTERA: ACRIDIDAE)

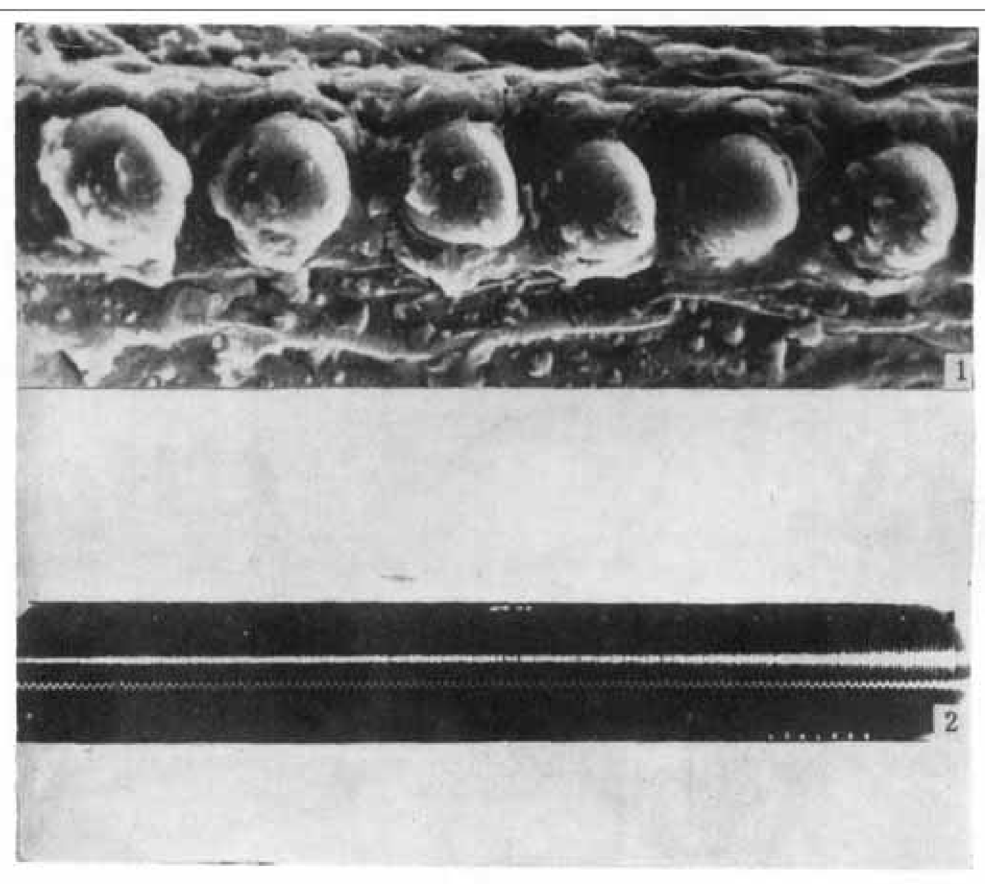
LIU JU-PENG　XI RUI-HWA
(Institute of Zoology, Academia Sinica)

***Aeropedellus xilinensis* sp. nov.**

This species is allied to *Aeropedellus baliolus* Mistsh., but differs in: 1) the width of anterior margin of pronotum about 1.7 times the minimum width between the lateral keels; 2) the elytra reaching the top of hind femora (♂) or extending beyond the middle of hind femora (♀); 3) the width of arolium larger than the width of claw about 1.5 times; 4) the lower margin of ventral valves of ovipositor slightly concave.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 2♂♂, 2♀♀. Abagnar, Nei Mongol, 1100 m, 23. VI. 1983. Xi Rui-hwa.

The type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.



1. 音齿； 2. 鸣声图象。